EIN FALL

von

TUBERKULOSE DES BAUCHFELLS.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt der

hohen medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

von

Albert Valentin

approbierter Arzt aus Lüneburg.

München 1888.

Buch- und Kunst-Druckerei von Dr. Huttler (Konrad Fischer).

EIN FALL

von

TUBERKULOSE DES BAUCHFELLS.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt der

hohen medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

von

Albert Valentin

approbierter Arzt aus Lüneburg.

München 1888.

Buch- und Kunst-Druckerei von Dr. Huttler (Konrad Fischer).

Referent: Geheimrat Prof. Dr. von Nussbaum.

SEINEN TEUREN ELTERN

IN LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Auf dem 16. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, der im März 1887 in Berlin tagte, hielt Herr *Dr. Kümmel* (Hamburg) einen Vortrag über „Laparotomie bei Bauchfellentzündung", worin er ausführte, dass seit den Arbeiten *Königs* über Tuberkulose sich auch die Anschauungen über tuberkulöse Peritonitis so zum Vorteil geändert hätten, dass man getrost auch dieses schwere Leiden in den Bereich operativer Eingriffe ziehen könne, in der Hoffnung, es dauernd zu beseitigen oder eine längere Latenz herbeizuführen.

Einen eclatanten Beweis für die Richtigkeit dieser Ansicht liefert ein Fall, der schon längere Zeit in der *von Nussbaum*'schen Klinik beobachtet wird und der im folgenden näher beschrieben werden soll.

Vorerst möge es jedoch gestattet sein, gestützt auf eine grössere Anzahl schon vor längerer Zeit veröffentlichter Fälle, auf das Wesen der Bauchfelltuberkulose im allgemeinen etwas näher einzugehen.

Wir finden in der Literatur die verschiedensten Formen der Bauchfelltuberkulose beschrieben, und zwar sind am häufigsten jene Fälle vertreten, wo die Tuberkulose des Peritoneums als eine Teilerscheinung der akuten Miliartuberkulose auftritt. Während man bei dieser Art der Erkrankung die Tuberkel vorwiegend in anderen Organen, besonders in den Lungen, vorfindet, ist die Tuberkelbildung im Peritoneum selbst gewöhnlich so geringfügig, dass sie keine erheblichen Erscheinungen von Seiten des letzteren verursacht, sondern oft erst bei der Sektion die Erkrankung des Bauchfells als vorhanden zu konstatieren ist. Demgemäss bietet die akute Miliartuberkulose des Peritoneums, sofern sie nur Teilerscheinung einer allgemeinen Eruption im Körper ist, nur geringes klinisches Interesse,

da ihr Einfluss auf das gesammte Krankheitsbild nur ein unbedeutender ist, höchstens geht ein geringer seröser Erguss im Bauchfell damit Hand in Hand. Auch die lokalisierten Tuberkelbildungen, die man in der Umgebung von käsigen Darmgeschwüren häufig auf der Serosa findet, kommen hier nicht weiter in Betracht. In den Fällen vielmehr, auf die hier näher eingegangen werden soll und zu denen der unsrige gehört, ruft die Entwicklung einer Tuberkulose des Bauchfells in die Augen springende Erscheinungen hervor und bildet entweder den ausschliesslichen Erkrankungsherd oder hat wenigstens bei gleichzeitiger Tuberkulose in anderen Organen ein entschiedenes klinisches Übergewicht. Diese Art der Erkrankung ist verhältnismässig selten, und ihre Diagnose erheischt grosse Vorsicht. Denn schon in manchen Fällen, wo man lange Zeit eine primäre Erkrankung des Bauchfells vor sich zu haben glaubte, fand man entweder noch bei Lebzeiten des Patienten oder bei der Sektion, dass der Ausgangspunkt des Prozesses nicht im Peritoneum selbst, sondern beispielsweise in den Lymphdrüsen des Mesenteriums oder den weiblichen Sexualorganen zu suchen war. In der Mehrzahl der Fälle jedoch ist die Diagnose der primären Erkrankung des Peritoneums an und für sich ausgeschlossen, da sich gewöhnlich bei genauester Untersuchung des Körpers irgendwelche Residuen nachweisen lassen, die auf einen bestimmten vorauf gegangenen Prozess schliessen lassen, der dann die vorliegende Erkrankung des Peritoneums im Gefolge gehabt hat. So findet man alte Hautnarben nach Vereiterung von Lymphdrüsen am Halse, fortbestehende alte indolente Drüsenschwellungen oder eingedickte Eiterherde, partielle Verödung der Lungenspitzen nach abgelaufenen Prozessen, umschriebene Caries eines oder des anderen Knochenendes: lauter Befunde, die die Erkrankung des Bauchfells, wie sie in jenen Fällen vorliegt, als durchaus natürlich erscheinen lassen. In den seltensten Fällen findet die genaueste anamnestische Erhebung und objektive Untersuchung weder das Vorhergehen eines skrophulösen Leidens noch das frühere Auftreten der Tuberkulose in einem anderen Organe; bleibt auch die Leichenuntersuchung in diesen Fällen ohne Erfolg und vermag keine Residuen derartiger Prozesse nachzuweisen, die mit der später aufgetretenen Tuberkulose des Bauchfells in ursächliche Beziehung gebracht werden können: dann sind wir berechtigt, den seltenen Fall einer primären Tuberkulose des Peritoneums anzunehmen.

Allerdings ist gerade in neuester Zeit die Frage ventiliert worden, ob es überhaupt eine primäre Bauchfelltuberkulose gebe. So hat *Fehling* in einem auf der 60. Versammlung der Naturforscher zu Wiesbaden gehaltenen Vortrage „Zur Laparotomie bei Peritonealtuberkulose" hervorgehoben, dass unter den etwa 40 bisher bekannt gewordenen Operationsfällen nur zwei beim Manne sich befunden hätten und daraus den Schluss gezogen, nachdem er die Frage aufgeworfen hatte, warum bei der Häufigkeit der Genitaltuberkulose beim Manne eine primäre Bauchfelltuberkulose bei diesem nicht mindestens ebenso häufig vorkommen solle, dass sehr wahrscheinlich auch die scheinbar primäre Bauchfelltuberkulose schon eine sekundäre, von den Tuben ausgehende sei.

Demgegenüber führt *Schwarz* (Wien) den Umstand, dass fast alle Fälle Frauen betrafen, darauf zurück, dass bisher die Operation fast noch nie per se, sondern meist immer infolge von Fehldiagnosen oder Sicherstellungen von Diagnosen ausgeführt worden sei.

Jene Fälle nun, wo die Tuberkulose des Peritoneums für sich besteht während längerer Zeit, ohne dass noch andere, ausserhalb des Bauchraumes gelegene Organe in wesentliche Mitleidenschaft gezogen worden, hat man wieder unterschieden in:

1. Tuberkulose seröser Membranen,

weil nach dem fast stets tötlichen Ausgang der Krankheit selten ein Fall beobachtet wird, wo nicht mehr seröse Membranen gleichartig erkrankt gefunden werden;

2. Peritonitis tuberculosa,

weil der Prozess zuweilen entschieden unter den Symptomen einer Peritonitis verläuft;

3. Tuberculosis peritonei,

Fälle mit chronischer Entwicklung der Tuberkulose, in denen die Reizungserscheinungen des Peritoneums nicht sehr auffallend hervortreten.

Namhafte Autoren, deren Werke uns bei dieser Arbeit vorliegen, haben gegen diese Unterscheidung zwischen Tuberculosis peritonei und Peritonitis tuberculosa Einspruch erhoben, da nach ihren Erfahrungen in allen diesen Fällen neben der tuberkulösen Neubildung Entzündungsprodukte gefunden werden und die etwaigen Unterschiede, z. B. im Verhalten der Schmerzhaftigkeit auf andere

Gründe zurückgeführt werden müssen. *Albanus*, der in der Petersburger medizinischen Wochenschrift von 1869 (Band 16) 12 Fälle von Bauchfelltuberkulose veröffentlicht hat, ist der Ansicht, die Bezeichnung Peritonitis tuberculosa müsse vollkommen gestrichen werden. Er sagt: Man darf dieselbe weder mit Tuberculosis peritonei identificieren, noch beide als unterschiedene Krankheitsformen festhalten. Es existiert kein Krankheitszustand, auf welchen jene Bezeichnung passt; man mag eine Peritonitis adhaesiva und exsudativa nach dem Charakter der Entzündungsprodukte unterscheiden — tuberkulös ist dasselbe nie. Die in dem tuberkulosierten Exsudate gefundenen gelblichen Knötchen haben mit Tuberkeln nichts zu thun, sondern stellen nur den an verschiedenen Stellen gleichzeitig beginnenden käsigen Zerfall des Exsudats vor.

Der Autor fährt dann fort, gestützt auf *Virchows* Angaben im Band 2 der „Geschwülste", aus dem Wesen und der Bildungsweise eines Tuberkels die Unzulässigkeit einer „tuberkulösen Peritonitis" darzuthun. Über das Verhältnis des Tuberkels zur Entzündung sagt *Virchow* in dem genannten Werke: „Ebensowenig wie der Tuberkel direkt aus Exsudat entsteht, ist derselbe selbst exsudativer Natur. Er hat an sich mit einer Entzündung nichts zu thun; er kann ohne die Entzündung auftreten, er kann von den erheblichsten Entzündungserscheinungen begleitet sein: das Wesen seines Bildungsvorganges als eines Wucherungsprozesses wird dadurch nicht berührt."

Wenn daher bei der Bauchfelltuberkulose mehr weniger heftige Peritonitis auftritt, so folgt daraus, dass dieselbe eine Wirkung des durch den stets zerfallenden Tuberkel gesetzten Reizes ist, mithin die Tuberculosis peritonei auch Peritonitis involviert.

Was die Ätiologie der Tuberkulose des Peritoneums anbetrifft, so fallen die ätiologischen Momente dieser Erkrankung mit denen der Tuberkulose anderer Organe überhaupt, die näher zu erörtern hier nicht der Platz ist, zusammen. *Albanus* erwähnt nur kurz, 1. die von *Buhl* und *Dittrich* betonte Aufsaugung zerfallener oder zurückgebildeter Gewebsteile und dadurch bedingte Verunreinigung des Blutes, eine Auffassung, für die No. X der von ihm mitgeteilten Fälle spricht und der auch *Virchow* teilweise beistimmt und 2. das von *Virchow* beobachtete epidemische Auftreten der Miliartuberkulose, für das die von *Albanus* beobachteten Fälle ein nicht zu unterschätzender Beleg sind, da die Jahre 1863 und 1864 für das in Frage kommende Spital nur einen Fall ergaben, während auf den

Zeitraum von August 1865 bis Dezember 1866 9 Fälle kommen. Auch gegen die Angaben der Handbücher, in denen die Tuberkulosis peritonei als seltene Erkrankung und „fast nie" primär vorkommend hingestellt wird, wendet sich *Albanus*, wobei er allerdings zugesteht, dass die Zahl der von ihm beobachteten Fälle zu gering sei, als dass endgiltige Schlüsse daraus gezogen werden könnten. Immerhin sei es auffallend, dass unter 39 im Zeitraume eines Jahres in seinem Spital an Phthise und Tuberkulose Gestorbenen (N. B. 32, 7 % aller Todesfälle) das Peritoneum sich 7 Mal afficiert fand, 4 Mal mit gleichzeitiger Affection anderer Organe, 3 Mal isoliert, also beinahe die Hälfte. Die Pleura war kein Mal, das Pericard ein Mal, die Meningen kein Mal ergriffen. Übereinstimmend hiermit sah *Willigk* unter 1317 Fällen von Tuberkulose das Peritoneum 49 Mal, Brustfell 37 Mal, Herzbeutel 5 Mal ergriffen, *Dittrich* unter 157 Fällen 8 Mal Peritonealaffection und 2 Mal Pleuraaffection.

Albanus zieht daraus folgende Schlüsse:

1. dass schlechte Luft neben Mangel an Bewegung ein günstiges praedisponierendes Moment für die Entwicklung von Tuberkulose überhaupt abgibt (die Fälle von *Albanus* sind nämlich sämtlich in einem Gefängnisspital beobachtet),
2. dass das Peritoneum häufiger von dieser Neubildung befallen wird, als andere seröse Häute,
3. dass das Peritoneum ebenso gut isoliert ergriffen werde, als sich der Affection anderer Organe anschliessen könne.

Das Lebensalter anlangend sehen wir in den von *Kaulich* (Prager Vierteljahrsschrift No. 60) berichteten Fällen den Zeitraum von 30—50, bei *Albanus* den weiteren von 17—54 Jahren vertreten; bei letzterem unter 20 Jahren 1 Fall; zwischen 20—30 Jahren 3; 30—40 Jahren 4; über 40 Jahre 1 Fall. In höherem Lebensalter tritt die Tuberkulose des Peritoneums selten auf und vor dem 4. Lebensjahre ist dieselbe nach den Beobachtungen von *Barthey* und *Rilliez* ebenfalls selten.

Im Verlaufe der Krankheit sind nach *Albanus* 3 Stadien zu unterscheiden. Im sogenannten 1. Stadium der Bauchfelltuberkulose zeigt das Peritoneum nur eine erhöhte Produktivität, in deren Folge sich in Schüben graue, durchscheinende, miliare Knötchen entwickeln, andererseits enorm viel Flüssigkeit exsudiert wird, wodurch schon in diesem Stadium Ascites entsteht. Im 2. Stadium wirkt der Tuberkel als toter Körper reizend auf seine Umgebung, er umgibt sich des-

halb mit einem deutlich vermehrte Vascularisation zeigenden roten Hof. So entwickeln sich die ersten Anfänge der Entzündung und gleichzeitig mehrt sich der Ascites. Im 3. Stadium zerfällt der Tuberkel, seine Zerfallsprodukte erzeugen eine ausgedehnte Entzündung und die in die Bauchhöhle ergossene Flüssigkeit nimmt eine trübe rötliche Farbe an. Klinisch lassen sich diese Stadien natürlich nicht unterscheiden.

Die Krankheit beginnt mit Störungen des Allgemeinbefindens, welche durchaus nichts Besonderes bieten, am allerwenigsten eine so schwere Krankheit vermuten lassen. Nur einmal beobachtete *Albanus* einen initialen Schüttelfrost.

Bald stellen sich Erscheinungen ein, die wenigstens den Ort anzeigen, wo ein Krankheitsprozess zu erwarten steht. Die Kranken fangen an, über ein lästiges Ziehen, oft sogar über Schmerzen im Leib und Kreuz zu klagen, ferner über Schmerzen beim Urinieren und bemerken selbst eine Zunahme des Leibesumfanges. Daneben finden wir als Symptome von Seiten des Verdauungsapparates Mangel an Esslust, häufige Flatulenz, Aufstossen geruchloser Gase, Stuhlverhaltung wechselnd mit Diarrhöen. Sind, wie gewöhnlich, keine hervorragenden Fiebererscheinungen da, so sind auch die funktionellen Störungen des Verdauungskanals nur untergeordneter Natur.

Allmählich nun entwickelt sich mehr oder weniger deutlicher Ascites, die Kranken beginnen stärker zu fiebern, die Diarrhöen nehmen an Häufigkeit zu, es stellt sich mitunter Übelkeit und Erbrechen ein, der Appetit liegt ganz darnieder. Mit dem wachsenden Ascites wächst die Schmerzhaftigkeit des Abdomens, es treten Bronchialkatarrhe und Dyspnoe auf; das Fieber steigt mit der sich entwickelnden Peritonitis. Die Kranken magern bedeutend ab, fangen nachts an zu schwitzen, bekommen Ödeme an den unteren Extremitäten und gehen endlich unter Zunahme sämtlicher Erscheinungen aufs äusserste erschöpft zu Grunde. Zuweilen treten Remissionen ein, der Ascites beginnt zu schwinden, die Stühle werden seltener, das Fieber geringer, die Kranken scheinen einer Besserung entgegenzugehen, und kann ein solcher Nachlass von ziemlich langer Dauer sein.

Der Ascites ist grossen Schwankungen unterworfen und kann sogar ganz fehlen. In einigen der von *Albanus* beschriebenen Fälle entwickelte er sich sehr schnell und erreichte eine gefahrdrohende Höhe, in anderen Fällen entstand er sehr allmählich und blieb un-

bedeutend. Der einmal zu stande gekommene Ascites kann sich ohne operativen Eingriff sehr vermindern oder ganz schwinden, ja selbst, nachdem er vollständig geschwunden war, noch einmal kommen und wieder schwinden. Derartige Schwankungen hält *Albanus* für eines der wichtigsten Symptome der Peritonealtuberkulose. Das Exsudat, das, wenn in grösserer Menge vorhanden, durch die Fluctuation, Percussion, Wechsel bei Lageveränderung des Kranken unschwer zu ermitteln ist, hat meist eine grünlich-gelbe Farbe, ist reich an Eiweiss, Fett und flockigem Gerinnsel und zuweilen blutig tingiert. Der Durchfall, der denselben Schwankungen unterworfen ist, wie der Ascites, scheint mit letzterem gleichen Schritt zu halten.

In vier Fällen von *Albanus*, wo der Ascites in seiner Menge schwankt, wechselt auch der Durchfall an Heftigkeit und in zwei Fällen bleiben Ascites und Durchfall bis ans Ende bestehen.

Die Empfindlichkeit des Unterleibes gegen Druck und die spontanen Schmerzen, die ohne Zweifel ein nicht minder zu beachtendes Symptom der Peritonealtuberkulose sind, können sehr verschiedener Natur sein, je nachdem sie ihren Grund in der bestehenden Peritonitis haben oder durch schnelles Wachsen des Ascites und durch die durch heftige peristaltische Bewegungen erzeugten Koliken hervorgerufen werden. In einem Falle von *Albanus* war übrigens nicht die allergeringste Empfindlichkeit vorhanden, weder spontan noch bei Druck, obschon Durchfall bestand und bei der Section Tuberkel im 2. und 3. Stadium gefunden wurden.

Was das Fieber anlangt, so finden wir auch hier, wie bei der Lungentuberkulose, gewöhnlich konstantes mässiges Fieber mit geringen abendlichen Exacerbationen und Nachtschweissen; einen hohen Grad erreicht es selten. *Albanus* beobachtete längere Intermissionen, die in einem Falle deutlich mit dem Schwunde der übrigen Krankheitserscheinungen zusammenfallen.

Von einigen Autoren ist ein Symptom für diagnostisch äusserst wertvoll erklärt worden, das jedoch auch bei anderen Erkrankungen sich findet und daher wohl geeignet ist, mit anderen Symptomen zusammen das Krankheitsbild zu vervollständigen, aber kaum Anspruch darauf erheben darf, durch sich allein die Diagnose der Tuberkulose des Peritoneums auf jeden Fall zu sichern. Es besteht in einer allmählich entstehenden Rötung der Haut um den Nabel herum, verbunden mit einem entzündlichen Ödem von Handteller-

grösse. Dasselbe besteht längere Zeit und pflegt dann ebenso allmählich zu verschwinden, wie es gekommen ist.

Andere machen darauf aufmerksam, dass man bei der Bauchfelltuberkulose gar nicht selten einen dicken, quer über das Abdomen verlaufenden Strang durchfühlt, der dadurch zu stande kommt, dass es durch die reichliche fibröse Wucherung häufig zu bedeutenden Schrumpfungen und Retractionen kommt und das Netz sich gewöhnlich zu einem dicken derben Wulst retrahiert, der sich oberhalb des Nabels quer durch die Bauchhöhle hindurchzieht. Im Anschluss hieran sei eines Symptomes Erwähnung gethan, das neuerdings von *Thomayer* (Zeitschrift für klinische Medicin) als ausserordentlich charakteristisch hervorgehoben wurde. Bei der scirrhösen Krebsform nämlich, sowie bei Tuberkulose des Peritoneums sollen die knäuelförmig geschrumpften Dünndärme bei weitem öfter in der rechten als in der linken Hälfte des Abdomen vorgefunden werden, während, so lange wenigstens das Transsudat nicht ausserordentlich reichlich, also mehr im Beginnen der Erkrankung, dasselbe sich bei der Verschiebung der Dünndarmschlingen nach rechts hauptsächlich und vorzugsweise links sich ansammle.

Die Thatsache selbst erklärt *Thomayer* durch die Schrumpfung des an der Lendenwirbelsäule beginnenden und in schiefer Richtung von dem zweiten Lendenwirbel zur rechtseitigen Articulatio sacroiliaca hinziehenden Gekröses, das dadurch die Tendenz zeigt, den Dünndarmknäuel nach der rechten Seite hinzuziehen. Unter Umständen kann, wie *Schwarz* (Wien), der in einer von uns nachher noch öfter erwähnten Abhandlung dies Symptom nach *Thomayer* citiert, hervorhebt, durch das sich hieraus ergebende auffallende Percussionsphänomen ein Fehlschluss auf das Vorhandensein eines Kystoms gezogen werden, wie es thatsächlich in unserem Falle geschehen ist; ein Irrtum, der möglicherweise dadurch zu vermeiden wäre, dass wir uns vor Augen halten, dass auch bei Carcinose resp. bei Tuberkulose sich ähnliche perkutorische Verhältnisse ergeben können.

Albanus beobachtete noch eine eigentümliche grünlich-graue Gesichtsfarbe bei einigen Kranken und *Lauer* (Beitrag zur Kenntnis der Tuberkulose des Bauchfells in Schmitts Jahrbüchern vom Jahre 1848 Band 60) macht auf ein anderes Symptom aufmerksam, ohne es als pathognomisch hinstellen zu wollen: Die heitere und zufriedene Gemütsstimmung der Kranken, welche seltsam von ihrer

trostlosen Lage absticht; eine Erscheinung, die übrigens auch wir in unserem Falle zu beobachten Gelegenheit fanden.

Die Lungen sind, abgesehen von der möglichen Verbreitung von Tuberkeln auf dieselben, bei der Peritonealtuberkulose gewöhnlich insoferne in Mitleidenschaft gezogen, als Bronchialkatarrh und oft heftiger Husten bei einigermassen bedeutendem Ascites unausbleiblich sind. Während die Leber selten Veränderungen zeigt, ist gewöhnlich eine grössere oder geringere Milzvergrösserung zu konstatieren; der Harn ist gewöhnlich normal.

Die Dauer der Krankheit ist sehr verschieden. In den Fällen von *Albanus* war der kürzeste Termin vier Wochen, der längste neun Monate.

Kyburg (Peritonitis tuberculosa bei Erwachsenen in Schmitts Jahrbüchern von 1854 Band 83), der sechs Fälle beschreibt, gibt vier Wochen bis sieben Monate; *Lauer* einige Wochen bis einige Monate an. Dass bei der seit kurzem gehandhabten Art der Behandlung den Kranken sehr oft ein weit längeres Leben beschieden ist, werden wir nachher sehen.

Die Prognose wurde noch bis in die neueste Zeit, und darin stimmten alle Autoren überein, als absolut letal angesehen.

Auch hierin haben die jüngsten Erfahrungen günstigeren Ansichten Geltung verschafft.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen, die aus dem uns vorliegenden Material geschöpft sind, wollen wir jetzt auf unseren speziellen Fall eingehen und zu schildern versuchen, was wir bislang an denselben zu beobachten Gelegenheit fanden.

Johanna Früchtl,

Lohnkutscherstochter von München, 27 Jahre alt, wurde am 1. Juli 1884 in die Klinik des Herrn Geheimrat *von Nussbaum* aufgenommen. Patientin hat als Kind Masern und Scharlach durchgemacht. Sie will früher stets ganz gesund und, wie sie ganz besonders hervorhebt, sehr kräftig gewesen sein. Mit 12 Jahren traten bei ihr die Menses ein, und zwar waren dieselben immer sehr reichlich. Dieselben kehrten in regelmässigen Zwischenräumen von vier Wochen wieder, machten ihr keine besonderen Beschwerden und sollen erst vor zwei Jahren cessiert haben, nachdem sie schon längere Zeit an dem jetzigen Leiden erkrankt war.

Im Jahre 1880 machte sie in Konstantinopel, wo sie als Bonne fungierte, einen nicht sehr schweren Typhus durch und will im Jahre 1883 an Wechselfieber gelitten haben.

Ungefähr neun Monate vor ihrer Aufnahme in das Spital erkrankte sie angeblich an Blasen- und Darmkatarrh, in deren Gefolge sehr starke Schmerzen im Unterleib sich einstellten. Daneben litt sie viel an Erbrechen, Kopfweh und Herzklopfen. Nach einiger Zeit machte die Patientin die Beobachtung, dass ihr Unterleib allmählich anschwoll, und zu den vorher schon genannten Leiden kamen nun noch starke Atemnot und heftige Schmerzen beim Urinieren.

Hauptsächlich deshalb, weil der Leib immer mehr anschwoll, gab sie sich in ärztliche Behandlung.

Der betreffende Arzt nahm, um die durch den aufgetriebenen Leib hervorgerufenen Beschwerden zu heben, innerhalb drei Monaten vier Punktionen vor, wobei sich jedesmal eine ziemlich grosse Menge einer nicht näher spezificierten Flüssigkeit entleert haben soll.

Da jedoch der Leibesumfang immer wieder zunahm und damit die alten Beschwerden, besonders die Atemnot, in gesteigertem Grade wiederkehrten, so entschloss sich die Patientin, das Spital aufzusuchen, wo sie am 1. Juli 1884 zum ersten Male zur Beobachtung kam. Als ihre Hauptbeschwerden gibt sie auch hier den stark angeschwollenen Leib und die hohe Atemnot an.

Ödem der Füsse will sie niemals bemerkt, auch nie an Gelbsucht gelitten haben.

Die Patientin ist eine abgemagerte, wenig kräftige Person von blasser Hautfarbe; das Fettpolster ist nur wenig entwickelt. Der Umfang des stark angeschwollenen Abdomens beträgt, über den Nabel gemessen, 83 cm. Im ganzen Bereiche des Unterleibes befindet sich deutliche Fluktuation, die Perkussion ergibt überall Dämpfung. Der Darmton ist nur am höchsten Punkte der Hervorwölbung zu konstatieren, derselbe verschiebt sich bei Lageänderung der Patientin. Eine Untersuchung der Lungen ergibt einen negativen Befund. Die Untersuchung der Leber, die wegen des starken Ascites mit grossen Schwierigkeiten verbunden ist, ergibt eine starke Verschmälerung des Organs, in der Mammillarlinie beträgt die Leberdämpfung 4 cm.

Das Herz ist etwas nach links verschoben, die Herzdämpfung ist etwas verbreitert, die Töne sind rein. Ödeme oder Anasarka in den unteren Extremitäten sind nicht nachweisbar. Die Untersuchung des Urins auf Eiweiss ergibt keinen positiven Befund. Am

Unterleib befinden sich mehrere kleine Narben, die offenbar von den erfolgten Punktionen herrühren. Appetit und Allgemeinbefinden sind gut. Atembeschwerden sind fortwährend vorhanden, der Stuhl ist retardiert.

Wegen der deutlichen Leberverschmälerung und des Ascites wird vorläufig die Diagnose auf Cirrhosis hepatis gestellt.

In den nächsten Tagen nach der Aufnahme der Kranken bleibt ihr Zustand, abgesehen von der Zunahme des Ascites und der daraus hervorgehenden wachsenden Atemnot, derselbe. Bei einer am 8. Juli in Narkose vorgenommenen Punktion entleeren sich ungefähr acht Liter einer braun-grünlichen, blutig tingierten, nicht übelriechenden Flüssigkeit von starkem Eiweissgehalt.

Nach der Punktion stellen sich heftige Schmerzen im Kreuz ein, die sich beim Urinieren steigern, aber in den nächsten Tagen schon verschwinden und einem relativen Wohlbefinden der Patientin Platz machen. Sie fühlt sich sehr erleichtert, das Urinieren geht leicht von statten, Appetit und Stuhlgang lassen nichts zu wünschen übrig, doch ist schon in den nächsten Tagen nach der Punktion wieder eine kleine Menge Flüssigkeit im Abdomen nachweisbar. Anfangs August tritt eine mehrtägige Harnverhaltung ein, doch geht dieser Zustand nach vier Tagen wieder in den normalen über. Die Flüssigkeitsmenge ist inzwischen bedeutend gestiegen.

Diese schnelle Zunahme der Flüssigkeit im Abdomen nach erst vor kurzer Zeit stattgehabter Punktion legte den Gedanken nahe, dass der Ursprung des Leidens doch am Ende anderswo gesucht werden müsse, als man bisher annehmen zu dürfen glaubte. In dieser Vermutung wurde man bestärkt, als nach abermals stattgefundener Punktion und Entleerung einer quantitativ und qualitativ gleichen Flüssigkeit wie das vorige Mal bei genauer Abtastung im Abdomen und zwar rechterseits einige bis hühnereigrosse Tumoren durchfühlbar wurden, in denen man eine cystische Entartung des rechten Ovariums zu erkennen glaubte. Da schon in allernächster Zeit der Unterleib wiederum so stark anschwoll, dass die Kranke von Atembeschwerden, Kreuzschmerzen und Harnverhaltung stark gepeinigt wurde, so glaubte Herr Geheimrat *von Nussbaum*, der die Anwesenheit eines Ovarientumors für höchst wahrscheinlich hielt, mit der operativen Beseitigung des Tumors nicht länger zögern zu sollen. Es wurde daher am 26. August unter den gehörigen antiseptischen Cautelen zur Laparotomie geschritten. Als hierbei nach Eröffnung

der Peritonealhöhle einige Liter einer serösen leicht blutig tingierten Flüssigkeit sich entleert hatten, fand man die Oberfläche des Bauchfells mit zahllosen grauen Knötchen, die sich als Tuberkel herausstellten, förmlich übersät. Die Ursache der excessiven Exsudation in die Bauchhöhle war also weder eine Cirrhosis hepatis noch eine Ovarialcyste, sondern eine Tuberkulose des Peritoneums und zwar, da man bisher durchaus keinen Anhaltspunkt für tuberkulöse Erkrankung eines anderen Organs gefunden hatte, musste man die Erkrankung für die seltene primäre Form ansehen. Was man vorher für cystische Entartung des rechten Ovariums gehalten hatte, waren, wie man sich jetzt überzeugen konnte, einzelne Dünndarmschlingen, die durch die tuberkulösen Neubildungen miteinander verwachsen waren. Natürlich wurde die Operation sofort abgebrochen, die Peritonealhöhle einer ausgiebigen Toilette unterzogen, die Bauchwunde vernäht und mit einem entsprechenden Verbande bedeckt. Nachdem die Patientin einige Tage nach dem operativen Eingriff eine leichte Erhöhung der Temperatur gezeigt hatte, kehrte letztere bald wieder zur Norm zurück, das Allgemeinbefinden war sichtlich gut, die Kranke erholte sich zusehends. Eine von Zeit zu Zeit sich zeigende Neigung zu Obstipation wurde bald durch Inf. Sennae frig. parat. gehoben. Das Exsudat nahm jetzt viel langsamer zu als vor der Operation. Mit demselben stellten sich wieder Druck und spannender Schmerz im Unterleib ein. Bei einer am 29. September vorgenommenen Punktion entleerte sich bedeutend weniger Flüssigkeit als früher, und anfangs Oktober war das Befinden der Kranken ein so gutes, alle Funktionen waren wieder derartig geregelt, dass sie jetzt nach fünfmonatlicher Dauer der Krankheit auf ihren Wunsch aus dem Spital entlassen werden konnte.

Dieser merkwürdig günstige Zustand, in welchem sich die Patientin nach ihrer eigenen Aussage bis auf zeitweilige leichte stechende Schmerzen im Kreuz andauernd vollkommen wohl fühlte, dauerte annähernd sechs Monate. Gegen Ende dieser Zeit hatte sich abermals Flüssigkeit im Unterleib angesammelt, wodurch die alten Beschwerden hervorgerufen wurden, und sie fand sich im April 1885 im Spital ein, um das Abdomen auf dem Wege der Punktion entleeren zu lassen. Nachdem sie dann abermals beinahe zwei Monate im befriedigenden Zustande ausserhalb des Spitals zugebracht hatte, kehrte sie von nun an in immer kürzeren Zwischenräumen wieder, da immer bald nach der Entleerung das Exsudat in alter Menge

sich wieder einfand. So wurden am 13. Juni 1885 zehn Liter der bereits früher charakterisierten Flüssigkeit entleert, es wurde dann ein Compressionsverband angelegt, und am 16. Juni wurde sie auf Wunsch wieder entlassen.

Am 29. Juli stellte sie sich abermals mit enorm aufgetriebenem Unterleib vor, der Leibesumfang über den Nabel gemessen, betrug 114 cm, das Zwerchfell stand am unteren Rand der vierten Rippe. Bei der am folgenden Tage gemachten Punktion entleerte sich ebenso viel Exsudat wie das vorige Mal. Die Kranke fühlte sich am Tage nach der Punktion sehr schwach und klagte über heftige Schmerzen im Unterleib. Im rechten Hypochondrium sind jetzt deutlich einige bis hühnereigrosse Tumoren durchfühlbar, die bei Lagerveranderung der Kranken ihren Platz wechseln und offenbar als Convolute mit einander verwachsener Darmschlingen anzusehen sind. Am 4. August auf Wunsch entlassen, kehrte Patientin am 21. August bereits zurück und klagte jetzt über heftige Schmerzen in der linken Lumbalgegend, die sie diesmal hauptsächlich veranlasst hatten, in das Spital zurückzukehren. Die genaue Palpation der genannten Gegend ergab das Vorhandensein eines ebenfalls etwa hühnereigrossen Tumors, der sich bei Lagerveränderung der Patientin verschob und nach den bisher gemachten Erfahrungen auch als aus verwachsenen Darmschlingen bestehend angesehen werden musste. Um die Schmerzen in der Lumbalgegend zu lindern, machte man der Patientin feuchtwarme Umschläge, die jedoch nicht von Erfolg begleitet waren. Es wurde daher am 25. August wiederum eine Punktion vorgenommen und, da auch jetzt die Schmerzen fortbestanden, sah man sich gezwungen, dieselben durch wiederholte Morphium-Injektionen zu bekämpfen. Doch auch diese liessen hier im Stich. Die Schmerzen steigerten sich zu förmlichen Krämpfen im Unterleib, die selbst täglich oft wiederholten subkutanen Morphiumgaben nicht wichen. Dabei verschlechterte sich das Allgemeinbefinden zusehends, der bisher vorhandene Appetit verringerte sich bis auf ein Minimum; und Ende November 1885, also nach 1 $^1/_2$ jähriger Dauer des Leidens, musste, nachdem die Kranke Mitte des Monats zum 18. Male punktiert worden war, die Prognose durchaus infaust gestellt werden. Doch wider Erwarten erholte die Kranke sich auch jetzt wieder, der Appetit und damit der Kräftezustand nahm wieder zu und am 15. März 1886 verliess sie, nachdem noch am 10. März ca. sieben Liter Flüssigkeit durch Punktion entleert waren, auf Wunsch

das Spital. Doch schon am 28. April kehrte sie zurück, um nun bis zum heutigen Tage das Spital nicht wieder zu verlassen. Das Abdomen war wieder in enormem Grade vorgewölbt, und die am 30. April vorgenommene ca. 21. Punktion entleerte ca. 12 Liter blutig seröser Flüssigkeit von sehr starkem Eiweissgehalt.

Bald nach der Punktion traten heftige Schmerzen von krampfartiger Beschaffenheit im Unterleib ein, die jedoch, sobald sich wieder Flüssigkeit sammelte, was bereits im Laufe der ersten 8 Tage der Fall war, verschwanden.

Appetit und Stuhlgang liessen wenig zu wünschen übrig, der Urin war ohne Eiweiss, in der letzten Zeit traten jedoch Ödeme in den unteren Extremitäten auf. Von jetzt an wurde die Kranke ziemlich regelmässig in Zwischenräumen von ungefähr drei Wochen punktiert, wobei immer enorme Quantitäten äusserst eiweissreichen Exsudates entleert wurden. So ergab die 22. Punktion am 15. Juni 1886 20 Liter, die ? Punktion am 30. September 1886 16 Liter Flüssigkeit. Nach jeder Punktion erhält die Patientin einen das Abdomen ziemlich stark komprimierenden festen Verband aus Jodoformgaze, Watte und Binden, um einer allzustarken plötzlichen Füllung der bis zur Punktion stark komprimierten Unterleibsgefässe vorzubeugen.

Abgesehen von den nach jeder Punktion wiederkehrenden Krämpfen, die man durch viermal täglich wiederholte Einspritzungen von 0,01 gr Morphium mur. möglichst zu unterdrücken sucht, war das Allgemeinbefinden zwischen den einzelnen Punktionen ein recht gutes, Appetit war im reichlichen Masse vorhanden, die einzelnen Funktionen normal, der Ernährungszustand ein mittlerer. Da in der letzten Zeit infolge der bei den einzelnen Punktionen vorgenommenen Narkose immer eine sehr starke und langdauernde Nausea auftrat, sah man bei den letzten Punktionen im Juni und Juli 1887 von der Narkose ab, was die Kranke als eine grosse Wohlthat empfand.

Dieselbe hält sich nun, nach ca. $3\frac{1}{2}$ jähriger Dauer der Krankheit, bereits 16 Monate ununterbrochen im Spital auf, ohne dass ihr Zustand eine wesentliche Änderung zum Besseren oder Schlechteren zeigt. Sie sitzt gewöhnlich aufrecht im Bett und beschäftigt sich mit Handarbeiten; ihre einzigen Klagen sind zur Zeit die immer in den Zwischenräumen zwischen zwei Punktionen auftretenden Kreuzschmerzen von wechselnder Intensität und zeitweilige stechende Schmerzen über dem vierten Rippenbogen.

Nachdem wir so den uns vorliegenden Fall beschrieben haben, sei es gestattet, einige im Verlaufe der Krankheit aufgetretene Erscheinungen näher zu betrachten, die vielleicht im stande sind, zusammen mit den schon bei anderen Fällen beobachteten Erscheinungen das Bild der Tuberkulose des Peritoneums mehr oder weniger zu vervollständigen. Zunächst müssen wir darauf zurückkommen, dass es verhältnismässig längerer Zeit bedurfte, um zu der richtigen Diagnose zu gelangen, die ja seit dem Moment, wo durch die Incision das Vorhandensein von Tuberkeln auf dem Peritoneum konstatiert wurde, vollkommen gesichert ist. Der Irrtum, dass erst zwei andere Diagnosen gestellt wurden, ist nicht nur durchaus verzeihlich, sondern wird in vielen Fällen nicht zu umgehen sein.

Die Lebercirrhose, die ja hier in Frage kam, bietet in einem gewissen Zeitraume der Entwicklung, besonders, wenn sie ohne Icterus verläuft, mitunter Symptome, welche den die Tuberkulose des Bauchfells begleitenden völlig entsprechen. Hier war man durch die Anfangs konstatierte Verschmälerung der Leber und den starken Ascites zunächst unbedingt auf die ja auch gestellte Diagnose hingewiesen. Allerdings gehen ja der Cirrhose der Leber häufig Symptome eines chronischen Alkoholismus oder eines langdauernden Malariaprozesses voraus, Punkte, die, wenn anamnestisch festgestellt, zur Trennung der Lebercirrhose von anderen Krankheiten, namentlich von der Bauchfelltuberkulose, sehr gut zu verwerten sind. Aber wenn diese Anhaltspunkte in der Anamnese fehlen, so dürfte es zunächst sehr schwer halten, zwischen den beiden Krankheiten genau zu unterscheiden, zumal da selbst eine längere Beobachtung des Verlaufs nicht immer entscheidende Differenzen ergibt.

Bauer (v. Ziemssens Handbuch) führt noch zur Unterscheidung der beiden Krankheiten an, dass bei der Bauchfelltuberkulose das Abdomen häufiger schmerzhaft, namentlich gegen Druck, als bei der Cirrhose sei; man fühle bei der ersteren öfters resistente Stellen oder könne Verwachsungen des parietalen und visceralen Blattes der Serosa erkennen; ein beträchtlicher Milztumor komme bei Peritonealtuberkulose selten vor, bei Cirrhose der Leber häufig. Bei Kranken, welche an Lebercirrhose leiden, sei keine Temperatursteigerung und selten Pulsbeschleunigung vorhanden, vorübergehende Komplikationen und die letzten Stadien ausgenommen. Beides sei im Verlaufe der Bauchfelltuberkulose die Regel.

Ferner tritt nach *Bauer* bei Peritonealtuberkulose häufiger und anhaltender Erbrechen auf, als bei Cirrhose; die Stuhlentleerungen, ebenso die Harnbeschaffenheit bieten bei beiden Krankheiten so gut wie keine unterscheidenden Merkmale; auch bei der Bauchfelltuberkulose zeigen die Stühle nicht selten eine lehmartige, gelbe Beschaffenheit. Der Appetit liege meist bei der Erkrankung des Peritoneums noch mehr darnieder, als bei der Cirrhose der Leber und der Konsum sei ein rascherer.

Was das Aussehen der Kranken betreffe, so könne dasselbe in manchen Fällen einen Anhaltspunkt bieten, in anderen dagegen sei der Unterschied sehr gering.

In zweifelhaften Fällen empfiehlt *Bauer*, der schliesslich eine kollaterale Venenerweiterung erwähnt, deren Vorhandensein auf Lebercirrhose hinweisen soll, die Probepunktion zu Hilfe zu nehmen, indem bei Peritonitis tuberculosa das Exsudat sehr häufig einen hämorrhagischen Charakter habe. In manchen Fällen werden auch alle die jetzt angeführten Unterscheidungsmerkmale nicht zum Ziele führen, und es wird erst dann gelingen, ins klare zu kommen, wenn sich nach vorgenommener Probe-Incision die näheren Verhältnisse der Leber und des Bauchfells verlässlicher ermitteln lassen. So ging es ja auch in unserem Falle, aber erst, nachdem man von der Diagnose der Cirrhose abgehend einen Ovarientumor vermutete und diesen operativ entfernen wollte. Auch hier wurde also die schon in unserem Falle und noch viel mehr in anderen letzthin veröffentlichten Fällen so äusserst erfolgreiche Operation nicht per se, sondern wegen eines abermaligen Irrtums in der Diagnose gemacht, und zwar eines Irrtums, der schon verhältnissmässig oft zu jenem Eingriff Veranlassung gegeben hat.

Weder die Anamnese noch die objektive Untersuchung hatten irgendwelche Anhaltspunkte für das etwaige Vorhandensein einer Tuberkulose ergeben, so dass man an alles eher zu denken geneigt war, als daran. Es ist daher nur natürlich, dass man, als man nach stattgefundener Punktion in der Gegend des rechten Ovariums die zu einem scheinbaren Tumor verwachsenen Darmschlingen durchfühlte, diesen Tumor für das Ovarium selbst hielt und daraus im Zusammenhang mit dem immer wiederkehrenden Ascites und anderen Erscheinungen eine Ovarialcyste diagnosticierte.

In einer Reihe nachher zu erwähnender Fälle werden wir mehrfach derselben Verwechslung begegnen, ja *Kaulich* berichtet über

einen Fall, wo schon eine teilweise Absackung der bei der Tuberkulose in der Bauchhöhle ergossenen Flüssigkeit durch pseudomembranose Schwarten vollkommen das Bild einer Ovariencyste vortäuschte. Bei diesen Arten der Erkrankung gehen eben die Erscheinungen der einen Krankheit sehr oft in die der andern über, und wie ungemein dadurch die Diagnose erschwert wird, ist in unserem Falle wohl zur Genüge hervorgetreten. Andererseits hat sich aber auch gezeigt, von wie hohem Werte für die Diagnose bei solchen schweren Erkrankungen des Abdomens, über deren Ursprung und Wesen man im Zweifel sich befindet, eine Probe-Incision ist, eine Methode, die uns einerseits sicheren Aufschluss über die näheren Verhältnisse der in Frage kommenden Organe gibt, andererseits bei dem heutigen Stand der aseptischen Wundbehandlung keine Gefahr für das Leben des Patienten einschliesset.

Auf den therapeutischen Wert der Incision, gerade bei der Tuberkulose des Peritoneums, über den in neuester Zeit mehrfache Veröffentlichungen erschienen sind, werden wir noch des weiteren zurückkommen. Vorher soll noch mit wenigen Worten auf den Verlauf unseres Falles im speziellen und den der Bauchfelltuberkulose im allgemeinen eingegangen werden.

Bis in die neueste Zeit hinein war die Ansicht allgemein, dass der endliche Ausgang der Erkrankung ein letaler sei. Auch in unserem Falle ist wohl an eine dauernde Heilung der Patientin nicht zu denken, trotzdem ihr Allgemeinbefinden in Anbetracht der langen Dauer des schweren Leidens ein gutes zu nennen ist. Es ist doch gewiss im hohen Grade verwunderlich, dass die Kranke auf den enormen, durch die so oft wiederholten Punktionen hervorgerufenen Eiweissverlust so gut wie gar nicht reagiert und dass, obgleich an verschiedenen Stellen einzelne Darmschlingen ganz miteinander verwachsen sind, sie bei gutem Appetit ganz normale Verdauungsverhältnisse zeigt. Nicht minder auffallend ist der Umstand, dass bald nach der Eröffnung der Peritonealhöhle durch die Incision die Erscheinungen, welche die Krankheit bislang dargeboten hatte, vollkommen nachliessen, und die Kranke volle sechs Monate in einem Zustande sich befand, der einer vollkommenen und dauernden Heilung durchaus gleichsah. Hier war eine Involution der Lokalerkrankung eingetreten, die entschieden als Heilungsvorgang angesehen werden muss und vielleicht auf die von *Virchow* vermutete Heilung des Tuberkels durch Resolution zurückgeführt werden darf.

Virchow fand nämlich in verschiedenen Fällen, wo nach vorausgegangener Bauchfelltuberkulose der Tod durch das Ergriffenwerden anderer Organe von dieser Krankheit eingetreten war, im ganzen Bereiche des Peritoneums keine Zeichen frischer Reizung, die Bauchhöhle frei von Exsudat, die einzelnen Tuberkelknötchen derb, trocken, mit pigmentierter Umgebung, andere, besonders grössere Konglomerate, zu einem käsigen Brei oder einer trockenen, mörtelähnlichen Masse zerfallen, endlich ganze Konglomeratmassen in einem Zustande gleichmässiger Verfettung. Einen ähnlichen Vorgang müssen wir vielleicht auch bei unserer Patientin annehmen, um den verhältnismässig lange dauernden gesunden Zustand erklären zu können. Dass solche Heilungsvorgänge durch eine ausgiebige antiseptische Reinigung der Bauchhöhle befördert werden, dafür sprechen die jüngsten Erfahrungen, dass sie aber nicht immer vollständige sind, hat sich ja leider hier gezeigt. Nach und nach haben sich wahrscheinlich wieder neue Tuberkeleruptionen auf dem Peritoneum gebildet und haben schliesslich den alten Zustand herbeigeführt. Höchst auffallend ist nur, dass bei so langer Dauer der Krankheit die Tuberkulose noch immer auf das Bauchfell beschränkt geblieben ist. Denn in der grossen Mehrzahl der Fälle tritt nach jenen beschriebenen Heilungsvorgängen die Tuberkulose bald in anderen Organen auf und führt dann bald das letale Ende herbei. Wie lange eine solche Heilung ohne Nachfolge anderer tuberkulöser Erkrankungen bestehen kann, darüber muss die fortgesetzte Erfahrung entscheiden; dass sie sich auf eine ganze Reihe von Jahren erstrecken kann, beweisen mehrere nachher näher zu betrachtende Fälle. Der Umstand aber, dass nach einer so langen Pause, in der gar keine Erscheinungen der Krankheit auftraten, schliesslich dennoch der alte Zustand wiederkehrte, dürfte wohl zur Mahnung dienen, bei der Tuberkulose des Peritoneums auch dann keine günstige Prognose zu stellen, wenn alle Zeichen einer glücklichen Heilung vorliegen. Indessen haben sich, gerade in letzter Zeit, auf diesem Gebiete Anschauungen geltend gemacht, die durchaus im Gegensatz zu den noch vor gar nicht langer Zeit hierin beobachteten Prinzipien stehen und einen ungeahnten Umschwung in der ganzen Therapie der Peritonealtuberkulose bereits hervorgerufen haben. Wir wollen darauf näher eingehen, nachdem wir die früher angewandten Methoden kurz zusammengefasst haben.

Die Begrenzung der tuberkulösen Neubildung lag nach den bis in die jüngste Zeit allgemein giltigen Anschauungen nicht in

der Gewalt des Arztes, und es konnte sich eigentlich nur darum handeln, im Einzelfalle die vorliegenden Erscheinungen nach Wert und Ursprung sorgfältigst zu studieren, um denselben ein entsprechendes symptomatisches Verfahren anpassen zu können.

Man beschränkte sich darauf, die Kräfte der Kranken, ihre Ernährung mit allen zu Gebote stehenden Mitteln zu heben.

Während die einen zu diesem Zwecke vornehmlich den Lebertran vorschlugen, pflegten andere, mit ihnen der bereits mehrfach genannte *Albanus* durch Adstringentia und Opiate den aufreibenden Durchfall zu heben oder doch zu mildern und dann durch gute kräftige Kost, Wein etc. für Wiederherstellung der geschwächten Kräfte zu sorgen. Allerdings gibt *Albanus* zu, dass der Erfolg dieser Bemühungen stets nur ein minimaler gewesen sei, meint aber, dass den Kranken auf diesem Wege am meisten geholfen werde.

Als ganz besonders wichtig hebt er das Opium hervor, während Antiphlogose, Vesicantia, Diuretica ihn ganz im Stich liessen. Er hält die Punktion in allen Fällen, wo auch nur Verdacht auf Tuberkulose beruht, ausser wenn Erstickungsgefahr droht, für gänzlich kontraindiciert, da sie nach seinen Erfahrungen keine Erleichterung schaffe oder sehr oft wiederholt werden müsse, und man dem Kranken dadurch wirklich nur wenige Tage Lebens zugebe.

Ähnlich spricht sich auch *Bauer* in *Ziemssens* Handbuch aus, der nur, wenn der Erguss sehr massenhaft und auf diesem Wege das Leben bedroht wird, die Punktion gemacht wissen will, da sich die Flüssigkeit häufig unter Erneuerung der entzündlichen Reizung rasch wieder ersetze und die Gefahr einer stärkeren Blutung in das Cavum peritonei vergrössere.

In einen gewissen Gegensatz dazu stellt sich *Kaulich*, indem er sagt, das Hauptaugenmerk müsse, da in den meisten Fällen Exsudat vorhanden sei und dieses die meisten Beschwerden hervorrufe, auf die Punktion gerichtet werden. Man verschaffe dadurch den Patienten grosse Erleichterung und sehe nach der Punktion die Hauptbeschwerden, über die sie klagten, fast regelmässig schwinden. Eine direkte Notwendigkeit jenes Eingriffs werde sich überall da ergeben, wo bei hochgradiger Ausdehnung des Bauchraumes durch Flüssigkeit und Meteorismus grössere Störungen der Verdauungsorgane vorkommen und die Respiration so beschränkt wird, dass die Gefahr eines Lungenödems zu befürchten steht. Andererseits werde man die Punktion so lange als thunlich verschieben müssen,

wenn noch erhebliche peritonitische Reizungen bestehen, weil sonst die Wiederansammlung der Flüssigkeit in kürzester Frist erfolge, und dies bei der Unmöglichkeit eines genügenden Ersatzes der Nahrungszufuhr doch nur auf Kosten des Organismus geschehe. Seien jedoch die vorhandenen Reizungssymptome nur gering, so dürfe man nicht mit der Punktion zögern; denn mit dieser Entlastung des Unterleibes gestalte sich nicht nur die Ernährungsmöglichkeit günstiger, sondern es könne auch unter dem begünstigenden Einflusse freier Respiration und grösserer Energie der Herzthätigkeit leichter eine Vermehrung der Diurese erzielt werden.

Natürlich müsse der Punktion eine genaue Untersuchung und Abtastung des Abdomens vorausgehen, wegen der Gefahr, dass sich fixierte Darmschlingen im Bereiche der Flüssigkeit befinden können, die event. durch den Troikar verletzt werden könnten.

Das sind in Kürze die verschiedenen Behandlungsweisen, die man noch bis in die jüngste Zeit den an Bauchfelltuberkulose Erkrankten zu teil werden liess und die bekanntlich in mancher Hinsicht den Patienten gewisse Erleichterung brachten, aber niemals im stande waren, den Krankheitsprozess zum stillstehen zu bringen. Die Kranken gingen alle sehr bald, längstens in Jahresfrist, zu grunde. Wie nun auch in unserem Falle ein Irrtum in der Diagnose eine Eröffnung des Bauchraumes veranlasst hat, so ist dies in letzter Zeit verhältnismässig oft vorgekommen, und merkwürdig oft hatte dieser operative Eingriff den überraschenden Erfolg, dass die bisherigen schweren Krankheitserscheinungen nachliessen und die Kranken sich kürzere oder längere Zeit des besten Wohlseins erfreuten.

Das war natürlich sehr auffallend, man wandte der Sache vollste Aufmerksamkeit zu und ist in neuester Zeit dazu gekommen, bei Tuberkulose des Peritoneums direkt die Ausführung der Laparotomie anzuempfehlen.

Schon in der Einleitung zu dieser Arbeit wurde kurz ein Vortrag *Kümmels* (Hamburg) erwähnt, der sich mit diesem Gegenstande beschäftigt.

Kümmel führt, um seine in unserer Einleitung wiedergegebenen Worte zu beweisen, eine Reihe von diesbezüglichen Fällen an und fügt diesen zwei eigene Beobachtungen hinzu, die wir nach dem Referat der „Berliner Klinischen Wochenschrift“ von 1887 Nr. 21 kurz registrieren wollen.

Einer jungen Dame wurde wegen eines vermuteten Ovarialtumors die Laparotomie gemacht.

Es fand sich im Abdomine ein abgekapselter Ascites, und der gefühlte Tumor erwies sich als ein Packet retroperitonealer Drüsen; die ganze Höhle war mit Miliartuberkeln ausgekleidet. Die Bauchhöhle wurde desinficiert und durch die Naht geschlossen. Die Patientin ist vollkommen wohl.

Der zweite Fall betraf einen 20jährigen Mann, bei welchem nach Operation einer Caries des Calcaneus Ileus auftrat. Bei der Laparotomie fand sich der Darm durch Pseudoligamente abgeschnürt. Es wurde nun das ganze Darmkonvolut ausgepackt, die klemmenden Stränge durchschnitten und der Bauchinhalt reponiert. Dies geschah leicht dadurch, dass über die zurückgelagerten Därme eine wohldesinficierte Serviette gebreitet wurde. Indem über derselben die Nähte geschlossen wurden, konnten die Eingeweide nicht entweichen. Kurz vor Anlegung der letzten Nähte wurde die Serviette entfernt. Auch dieser Patient ist geheilt, erlag jedoch später einer allgemeinen Tuberkulose.

Von den von *Kümmel* erwähnten 30 Operationsfällen (meist Frauen im Alter von 24—32 Jahren) sind 25 Fälle genesen, d. h. bis zur Mitteilung ohne weitere tuberkulöse Erkrankung geblieben. In 11 Fällen ist die Diagnose mikroskopisch sicher gestellt worden. *Kümmel* zieht aus diesen Fällen den Schluss, dass die Tuberkulose des Bauchfells als eine lokale Krankheit anzusehen ist, welche ebenso wie die Knochentuberkulose vollkommen ausheilen kann.

In der Diskussion über den Vortrag berichtet *Esmarch* (Kiel) über drei Fälle von Bauchfelltuberkulose, die er nach der Laparotomie heilen sah; *Mikulicz* über zwei solche und *Wagner* über einen Fall.

Herr *Hirschberg* (Frankfurt a. M.) konnte bei einem Patienten die früher bei der Operation deutlich sichtbaren Tuberkel der Serosa auf dem Sektionstische nicht mehr nachweisen.

Im Anschluss hieran wollen wir einen Vortrag: „Zur Laparotomie bei Peritonealtuberkulose“ im Auszuge folgen lassen, den Herr *Fehling* (Basel) auf der 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Wiesbaden gehalten hat.

Nachdem der Vortragende mit einigen allgemeinen Bemerkungen an die zunehmende Häufigkeit der Probe-Incision bei Bauchgeschwülsten erinnert hat, welche mit Recht mehr und mehr die Probepunktion

verdränge, da sie in der Hand eines die Antisepsis beherrschenden Arztes ungefährlicher sei, als die Punktion, kommt er darauf, dass man in letzter Zeit teils in Folge eines Irrtums bei der Diagnose, teils nach richtig gestellter Diagnose häufiger als früher tuberkulösen Veränderungen des Peritonealraumes begegne; die dabei gewonnenen Resultate seien so zufriedenstellend, dass sie zu weiterem Vorgehen auffordern.

Redner skizziert dann kurz drei zur Operation gekommene Fälle, die wir der Vollständigkeit halber hier anführen:

Fall 1 betrifft eine 34jährige Nullipara, die wegen Amenorrhöe und Abmagerung zur Beobachtung kam. Es fand sich ein orangengrosser Tumor über dem rechten Poupartschen Band, der als rechtes Ovarium wegen seiner Pseudofluktuation angesehen wurde; hinter dem Uterus beiderseits kleine Knoten; kein Ascites; Verdacht auf Malignität.

Probeincision zeigt, dass der vermeintliche Tumor das durch tuberkulöse Einlagerungen zu einer rundlichen Geschwulst veränderte Coecum ist, auch Proc. vermif., sowie die einmündenden Dünndarmschlingen, sowie das Mesenterium sind reichlich mit Tuberkeln übersät; hinter dem Uterus sind beide Tuben rosenkranzähnlich aufgetrieben. Heilung ohne Reaktion, vorübergehende Besserung.

Fall 2: Eine 24jährige Nullipara hatte $^1/_2$ Jahr früher eine schwere peritonitische Attaque. Sie wird wegen angeblichen Ovarialtumors zugeschickt. Es findet sich ein Tumor von der linken Spina anterior schräg über den Nabel hin, teils tief fluktuierend, teils deutliches Kollern bietend.

Da auch pleuritische Erscheinungen vorausgegangen waren, wird mit Wahrscheinlichkeit Diagnose auf Tuberkulose gestellt und Bauchhöhle geöffnet, um ein eventuell vorhandenes abgesacktes Exsudat zu entleeren. Därme unter einander und mit den Bauchdecken so allseitig breit verwachsen, dass es trotz langen Schnittes unmöglich ist, in die freie Bauchhöhle zu gelangen. Dabei Darmverletzung gemacht, die vernäht wird. Heilung, im nächsten Vierteljahr nimmt das Körpergewicht um 18 Pfund zu.

Fall 3: 25jährige Frau, die vor $2^1/_2$ Jahren einmal geboren hat, vor einem halben Jahr wegen rasch zunehmenden Ascites Punktion, darauf längere Zeit mit Fieber bettlägerig. Entwicklung eines linksseitigen Tumors mit deutlicher Fluktuation ohne deutlich abzutastende Grenze oberhalb des Nabels. Die Diagnose eines

abgesackten tuberkulösen Ascites wurde bei der Operation bestätigt. Breite Incision, Drainage nach der Vagina, Sack in die Bauchwunde eingenäht, Därme mit Tuberkeln übersät, ein Stückchen der Bauchwand excidiert lässt Tuberkel nachweisen. Heilung und bedeutende Besserung.

Nachdem *Fehling* hierauf die schon an anderer Stelle von uns eingeschaltete Vermutung ausgesprochen hat, dass auch die scheinbare primäre Bauchfelltuberkulose schon eine secundäre, von den Tuben ausgehende sei, meint er, die Diagnose werde häufig im Zweifel bleiben, da örtliche Momente hier oft fehlten und die Lungen meist noch frei seien; sehr wichtig sei, wie im Fall 1, die schon von *König* hervorgehobene Pseudofluktuation.

Er empfiehlt, in den meisten Fällen wenigstens, breit zu incidieren und womöglich nach der Scheide hin zu drainieren. Die heilende Wirkung liege nicht im Antisepticum (Jodoform, Sublimat), sondern vielleicht in einem Mikroorganismus oder Bacterium oder einfach in der Erleichterung der Circulation. Zu vergessen sei nicht, dass auch spontane Ausheilungen vorkommen, wie überhaupt der einzelne Tuberkel heilbar sei. Dennoch möchte er nicht, wie *Kümmel*, die Peritonealtuberkulose für ein lokales Leiden halten und auf eine Stufe mit einem tuberkulösen Gelenkleiden stellen. Die lange Dauer der Prozesse, die scheinbar lange Heilung beruhe nicht auf ähnlichen Ursachen, welche bei der Lungentuberkulose so ungleichen Verlauf bewirken. Die operativen Aussichten seien demnach nicht so hoffnungslos, wie man seiner Zeit meinte.

Diese letztere Ansicht wird ganz besonders hervorgehoben in einer Abhandlung: „Über die palliative Inzision bei Peritonitis tuberculosa", welche Dr. *Felix Schwarz* in der Wiener Medizin. Wochenschrift 1887 Nr. 13 veröffentlicht hat, und in der fast sämtliche bisher operierte Fälle, soweit sie in der Literatur bekannt sind, zusammengestellt und kurz skizziert werden.

Wir entnehmen derselben Folgendes: Der Verfasser weist zunächst darauf hin, dass, wenn heutzutage Dank den Fortschritten der Chirurgie der Bauchhöhle in den letzten Jahren und Dank der chirurgischen Ausbildung der jungen Generation, auch der fern von den Stätten der Wissenschaft wirkende Arzt sich an die Eröffnung der Bauchhöhle behufs Entfernung einer Geschwulst wagen könne, dann doch gewiss noch weit mehr Berechtigung der Ausführung einer Operation zugeschrieben werden müsse, die, was die Technik

und Gefahr des Eingriffs betreffe, auf derselben Stufe mit der einfachen diagnostischen oder Probe-Incision stehe. Während nach einer 1885 von *Terillon* zusammengestellten Statistik (Annalen der Gynäkologie, Mai 1885) 179 Incisionen, die die Jahre 1844—1884 umfassen, mit 79 % Heilungen ausgeführt wurden, ergibt die Statistik von *Lawson Tait* (Refr. im Centralblatt für Chirurgie 1886 Nr. ?) unter 400 Laparotomien das Mortalitätsprozent der zu diagnostischen Zwecken ausgeführten Probe-Incisionen 3,25 %. *Terillon* wurde auf Grund der günstigen Ergebnisse seiner Statistik zu dem Ausspruche veranlasst: „Man kann sagen, dass in der Regel die Incision relativ ungefährlich ist in allen Fällen, wo nicht die Krankheit selbst schnell das Leben bedroht, was nur als Aufmunterung zur Ausführung derselben angesehen werden kann.

Der Verfasser gibt dann eine kurze Übersicht über die historische Entwicklung der in Frage kommenden Operation, wobei er ausführt, dass, während die amerikanischen und englischen Chirurgen sich den Anschauungen von *Philip* und *Atlee*, die schon 1844 die Incision, freilich nur als probatorische warm empfahlen, bald anschlossen, die Franzosen und Deutschen sich noch ablehnend verhielten. Erst allmählich sei man bei uns auf dem Standpunkt angelangt, auf dem von vielen Seiten die Incision der bisher üblichen Punktion vorgezogen wird und zwar werde dieselbe, besonders bei chronischen Erkrankungen des Abdomens, fast ausnahmslos reaktionslos vertragen, es erfolge fast stets eine primäre Heilung der Laparotomiewunde. Die Reihe der teilweise mit bestem Erfolge operierten Fälle eröffnet der auch von *Kümmel* in seinem Vortrage erwähnte Fall von *Spencer Wells*, der als der älteste in der Literatur bekannt, ganz besonderes Interesse verdient.

Im Jahre 1862 wurde bei einer Frau die ursprünglich auf freie Flüssigkeit im Bauche gestellte Diagnose in die einer Ovariengeschwulst umgeändert. *Wells* liess sich durch den in beiden Weichen vorhandenen tympanitischen Ton und das Gefühl des Vorhandenseins eines Tumors, der sich bei tiefer Inspiration hinter den Bauchdecken zu bewegen schien, zur Änderung der ursprünglichen Diagnose bestimmen. Nach Eröffnung des Bauches fand sich eine exquisite Bauchfelltuberkulose, das Transsudat wurde entleert. Die Heilung der Wunde erfolgte per primam und Patientin lebte noch durch 10 Jahre, ohne dass es zur Wiederansammlung von Flüssigkeit gekommen wäre.

Von vier von *Dohrn* publizierten Laparotomien mit relativ günstigem Erfolg wurden ebenfalls zwei wegen irrtümlicher Diagnose auf Ovarialtumor gemacht; nachher fand sich Peritonealtuberkulose.

Naumann (Refr. im Centralblatt für Gynäkol. 1886 Nr. 3) berichtet über vier Fälle von Laparotomie bei Bauchfelltuberkulose. Alle vier waren Frauen von 23—56 Jahren, stets reichlicher Ascites vorhanden. Zwei starben, wahrscheinlich an Sepsis, eine erfreut sich noch 1 $^1/_2$ Jahre post operationem voller Gesundheit. *Naumann* machte weder Karbolausspülung noch Jodoformbestäubung, nur sorgfältige Peritonealtoilette mit gut ausgerungenen Karbolschwämmen.

Von *Hegar* wurde, nachdem Diagnose auf Genitaltuberkulose gestellt war, am 22. Januar 1880 an einer Frau die Kastration vorgenommen. In der Bauchhöhle fand sich ein Liter trüben rötlichen Serums, das ganze Bauchfell, soweit sichtbar, mit kleinen grauen Knötchen bedeckt, desgleichen Tuben und Ligam. lata.

Im Jahre 1884 zeigte Patientin einen durchaus nicht ungünstigen Ernährungszustand, keine Wiederansammlung der Flüssigkeit im Bauche.

Lindfors (zwei Fälle von tuberkulöser Peritonitis, Refer. im Centralblatt für Gynäkologie 1886 Nr. 10) machte bei einem 18jährigen Mädchen wegen Verdachts auf Ovarialtumor im Jahre 1883 die Laparotomie und fand eine manifeste Tuberkulose des Peritoneums. Bei der nach einigen Monaten erfolgten Entlassung war keine neue Flüssigkeitsansammlung im Abdomen, und späteren Nachrichten zufolge befindet sich die Patientin völlig wohl und besorgt ihren Dienst.

Dealma citiert (Beitrag zur chirurgischen Verwendung des Jodoforms. Refr. in Schmidts Jahrbuch 1883 Band 199) einen von *Gräfe* in der Schröderschen Klinik beobachteten Fall von Ascites bei einer sehr elenden, herabgekommenen 29jährigen Frau.

Laparotomie, Tuberkulose des Peritoneums, Jodoformbestäubung. Neun Wochen nach der Operation noch kein Ascites wieder vorhanden, Kranke sah blühend aus, fühlt sich wohl und kräftig.

König hat im Centralblatt für Chirurgie 1885 Nr. 6 vier Laparotomien bei Bauchfelltuberkulose veröffentlicht, von denen allerdings drei auch wegen irrtümlicher Diagnose gemacht wurden. Jedesmal wurde eine Auswaschung mit Karbolsäure und Abreiben des Exsudatraumes mit Jodoform vorgenommen.

Die erste Patientin konnte nach einem Monat fieberlos und ohne Exsudat entlassen werden, die zweite war noch zwei Jahre nach der Operation vollkommen wohl und arbeitsfähig, die dritte starb bald an allgemeiner Tuberkulose, die vierte endlich hatte nach $^1/_4$ Jahr noch keine Recidive aufzuweisen und fühlte sich kräftig und stark.

Willemer (Centralblatt für Chirurgie 1885 Nr. 30) referiert im Anschluss an die Fälle von *König* über eine von *Homans* mitgeteilte Krankengeschichte, derzufolge eine augenscheinliche Besserung im Befinden einer an tuberkulöser Peritonitis mit Transsudat leidenden Frau durch Incision und Drainage erzielt wurde.

Ferner wird noch ein Fall von *Hegar* angeführt, wo eine 32jährige Frau, die die Zeichen eines freien Ergusses im Abdomen darbot, laparotomiert wurde. Entleerung von 5—6 Litern einer leicht hämorrhagischen Flüssigkeit, Peritoneum parietale und viscerale mit kleinen Knötchen bedeckt. Jodoforminspersion, Verschluss. Reaktionsloser Verlauf. Keine neue Ansammlung des Exsudats. Patientin verliess in sichtlich gehobenem Ernährungszustand die Klinik.

Börner (Wiener medicinische Presse 1887 Nr. 4) berichtet, dass an einem 17jährigen Mädchen wegen Verdachts auf Cystovarium event. auf ein abgesacktes Transsudat die Laparotomie vorgenommen wurde. Es stellte sich heraus, dass eine exquisite Peritonialtuberkulose vorlag. Noch ein halbes Jahr nach der Entlassung aus dem Spital war das subjektive Befinden zufriedenstellend, Kräfte und Ernährungszustand bedeutend gehoben.

Hartwichs Fall (Centralblatt für Gynäkologie 1887 Nr. 3) betrifft eine 29jährige Frau, bei der wegen Unsicherheit der Diagnose die Probe-Incision gemacht und eine Bauchfelltuberkulose festgestellt wurde.

Ein Jahr post operationem fühlt Patientin sich noch so kräftig und gesund, dass sie ihren häuslichen Verrichtungen nachgehen kann.

In der *Billroth*'schen Klinik wurde im Sommer 1884 die Probeincision an einer 29jährigen Frau vorgenommen, und hierbei eine Tuberkulose des Peritoneums festgestellt. Die Frau wird, da sich nach drei Jahren noch kein Recidiv gezeigt hat, als geheilt betrachtet.

Endlich führt *Dr. Schwarz* noch einen Fall aus der Klinik des Professors *Breisky* an. Derselbe betrifft eine ebenfalls 29jährige Frau, die von ihrem Arzt mit der Diagnose einer Ovarialgeschwulst

in die Klinik gewiesen wurde. Die Untersuchung ergab Tuberkulose des linken oberen Lungenlappens, im Abdomen war kein Tumor nachweisbar, jedoch über dem ganzen Abdomen deutliche Fluktuation und grosswellige Undulation. Die Diagnose wurde vorläufig in suspenso gelassen. Bei einer am 25. Februar 1887 vorgenommenen Punktion wurden 12 Liter einer serösen, ziemlich klaren Flüssigkeit entleert, doch schon acht Tage nach dem Eingriffe war wieder der alte Zustand vorhanden.

Nach einiger Zeit wurde daher zur Ausführung der palliativen Inzision geschritten und, nach Entleerung des reichlich vorhandenen Transsudats präsentierten sich die unter einander verklebten Därme mit unzähligen Tuberkelknötchen bedeckt; ebenso das Parietalperitoneum. Mit trockenen Jodoformgazekompressen wurde die Toilette der Bauchhöhle vorgenommen und schon am Tage nach der Operation war Patientin fieberfrei und blieb es durch volle drei Wochen. Die Wunde verheilte per primam. Im Abdomen war vier Wochen nach der Operation keine Spur von Transsudat nachzuweisen und die von der Vergrösserung des Abdomens herrührenden Beschwerden waren völlig geschwunden. Zur Zeit, wo *Dr. Schwarz* seinen Bericht veröffentlichte, also ca. zwei Monate nach der Operation, war Patientin wieder in ihrer Heimat und, laut Nachricht ihres behandelnden Arztes, erfreute sie sich bei steigendem Ernährungs- und Kräftezustande vollen subjektiven Wohlbefindens.

In direktem Anschluss an die Arbeit von *Dr. Schwarz* veröffentlichte Professor *Hofmokl* (Zur palliativen Inzision bei Peritontuberkulose, Wiener medic. Wochenschrift 1887 Nr. 16) die Krankengeschichte eines 17jährigen Mädchens, das, angeblich mit Tumor abdominis behaftet, am 11. Mai 1886 in die Klinik aufgenommen wurde. Wegen der durch den starken Ascites hervorgerufenen Beschwerden wurde am 12. Mai eine Punctio abdominis vorgenommen, wobei sechs Liter einer zähen, bräunlichen Flüssigkeit entleert wurden; danach konnte in der Mittellinie des Bauches deutlich eine ca. kindsfaustgrosse, derbe, höckrige, bewegliche, nicht schmerzhafte Geschwulst durchgefühlt werden. Eine bestimmte Diagnose wurde nicht gestellt, wegen des vorhandenen Tumors jedoch am 20. Mai 1886 die Laparotomie ausgeführt. Bei näherer Besichtigung des Inneren der Bauchhöhle sah man das Peritoneum parietale und viscerale mit einer Unzahl teils graulicher, teils rötlich grauer Knötchen von Mohnkorn- bis Bohnengrösse besetzt, deren mikroskopische

und bakteriologische Untersuchung ihren tuberkulösen Charakter erwiesen. Die Wunde heilte per primam in acht Tagen ohne Fieber. Subjektives Wohlbefinden. Die Kranke überlebte diesen Eingriff in ziemlichem Wohlbefinden sechs Monate und starb am 25. November 1886.

Die Flüssigkeitsansammlung im Bauchraume hatte wohl wieder stattgefunden, aber nur in mässigem Grade und erreichte nie mehr die Höhe wie vor der Operation.

Die Obduktion konstatierte chronische Tuberculosis des Peritoneums mit mässiger Menge dünnen gelben Serums. Bauchfell mit zahllosen hanfkorngrossen gelben Knoten besetzt. In beiden Lungenspitzen nur spärliche Tuberkelknötchen, links ein grösserer käsiger Herd. Tuberkulöse Geschwüre im Darm.

Der bei Lebzeiten der Patientin nach der Punktion durchgefühlte Tumor war eine tuberkulös entartete, mit dem Darm verwachsene Netzpartie.

Wir haben die, mit Ausnahme des letzteren, von *Schwarz* mitgeteilten Fälle in direktem Zusammenhang mit unserem eigenen Falle angeführt, einerseits um darzuthun, wie oft jene vorhin besprochenen Diagnosenirrtümer vorkommen, andererseits aber, und das ist der Hauptgrund, weil jene meistens durch einen dieser Irrtümer hervorgerufene Operation in allen Fällen denselben oder einen noch weit grösseren Erfolg gehabt hat, als in dem unserigen. Gehen wir nun, ebenfalls die Arbeit von *Schwarz* zu Grunde legend, an eine kurze kritische Betrachtung aller in dieser Arbeit mitgeteilten Krankengeschichten!

Entsprechend dem Charakter der Erkrankung waren die Mehrzahl der Leidenden junge Individuen im Alter von 17—33 Jahren, ein Umstand, der, wie die Geschichte der Heilung der Tuberkulose lehrt, als solcher gewiss nicht gering anzuschlagen ist. Wo eine möglichst vollständige Entleerung des Transsudates erzielt wurde mit nachfolgendem exacten Nahtverschluss, da zeigten sich die besten Resultate.

Dabei scheint die Art der Desinficierung der Bauchhöhle weiter keine Rolle zu spielen, vorausgesetzt natürlich, dass sie gründlich geschieht. Die längste, wenigstens konstatierte Lebensdauer nach der Operation, betrug 10 Jahre.

Daran reiht sich die Patientin von *Hegar*, die noch nach vier Jahren recidivfrei war; dann dürfte unsere Patientin folgen, bei der freilich Recidiven eingetreten sind, die sich aber doch, nachdem

jetzt drei Jahre seit der Operation vergangen sind, verhältnismässig wohl befindet. Eine von *Königs* Kranken war zwei Jahre nach der Operation noch vollkommen arbeitsfähig. In den übrigen Fällen wurde noch in einem Zeitraume von $^1/_4$—$^1/_2$ Jahr subjektives Wohlbefinden und Recidivfreiheit konstatiert. Wir haben schon bei der Betrachtung unseres eigenen Falles darauf hingewiesen, wie auffallend der plötzliche Stillstand resp. Rückgang des ganzen Krankheitsprozesses nach stattgefundener Operation sei und bei dieser Gelegenheit auf *Virchows* Ansicht vor der Heilung des Tuberkels hingewiesen.

Professor *Breisky* in Wien hat den Vorgang eine „relative Heilung" genannt. Er erklärt sich den günstigen Verlauf hervorgerufen durch die Entlastung von dem Exsudat, Herstellung besserer und leichterer Circulationsverhältnisse auf dem Wege der Blutbahn und vielleicht auch durch den Reiz, der das pathologisch veränderte, blossgelegte Peritoneum zur Bildung von weiteren und festeren Verklebungen und Adhäsionen anregt (Umwandlung der exsudativen in die adhäsive Form der Peritonitis.

König äussert sich dahin, dass er es wage, nach Analogieschlüssen, aus der Geschichte der Gelenkprozesse gezogen, von einer vollkommenen Ausheilung des in Rede stehenden Prozesses zu sprechen, wie dies sein Fall 2 beweise. Er führt dies in seiner Abhandlung „Über diffuse peritoneale Tuberkulose etc." (Centralblatt für Chirurgie 85 No. 6) des weiteren aus.

Auch *Hegar* spricht von einer Ausheilung einer circumscripten und diffusen Peritonitis tuberculosa nach Analogie der latenten Tuberkulose der Lungen, Lymphdrüsen, Gelenke, Wirbelsäule, wo durch Absperrung durch ein derbes, wenig blutreiches, selbst narbiges Bindegewebe Heilung zu stande kommt, während die Gefässe und Lymphbahnen veröden und thrombosieren. Alle diese Autoren sind entschieden für die Operation bei Tuberkulose des Peritoneums, da einerseits „die Laparotomie an sich wenig Gefahr hat und diese noch durch die gewöhnliche Gegenwart teilweiser oder vollständiger Einkapselung vermindert wird" *(Hegar)* und andererseits „die Laparotomien bei zum Teil auf Fehldiagnosen hin gemachten Operationen sich nicht blos als unschädlich, sondern geradezu als nützlich erwiesen haben." *(Breisky.)*

Als Schlussresume ergeben sich nach *Schwarz* folgende Indikationen:

Bei sichergestellter Diagnose auf Bauchfelltuberkulose wäre die palliative Incision stets der bisher üblichen Probepunktion vorzuziehen.

Bei der Operation kommt es darauf an, das Transsudat soweit als möglich zu entleeren, auf möglichst schonende Weise, wohl am besten auf trocknem Wege, die desinfectorische Toilette des Peritoneums und einen exakten Verschluss der Incisionswunde vorzunehmen.

Jugendliches Alter dürfte nach Analogie der chirurgischen Behandlungsmethoden der verschiedenen Formen der Tuberkulose keine Kontraindikation abgeben, doch wären noch die Resultate weiterer Beobachtungen abzuwarten.

Nicht allzuweit vorgeschrittene Affektionen der Lunge dürften wohl in keinem Falle Kontraindikation, sondern im Gegenteil eine Indikation mehr zur Vornahme der Operation sein, da erstens durch die völlige Entleerung des Transsudates, durch das Herabrücken des Diaphragmas die Respiration erleichtert wird, und wir zweitens durch Empirie zur Kenntnis gekommen sind, dass sich bei fast allen Patienten der Kräfte- und Ernährungszustand entschieden gehoben hat.

In jenen Fällen, in denen die Diagnose schwankt, wäre die Operation als Probe-Incision vorzunehmen.

Es ist also faktisch die Therapie der Bauchfelltuberkulose in ein ganz neues Stadium eingetreten. Es wäre jedoch verkehrt, wenn man sich auf Grund der überraschend günstigen Resultate, die diese Therapie bisher aufzuweisen hat, allzugrossen Hoffnungen hingeben wollte. Dazu ist einerseits die Zahl der gemachten Beobachtungen noch viel zu gering, andererseits ist es eine alte Erfahrung, dass meist nur die günstig verlaufenden Fälle der Öffentlichkeit übergeben werden. Immerhin ist es als ein grosser Erfolg der Wissenschaft zu betrachten, dass sie einer Krankheit, wie der Tuberkulose des Bauchfells, wenn auch nicht für immer, so doch für eine verhältnissmässig lange Zeit Stillstand zu gebieten vermag.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat *von Nussbaum*, meinem hochverehrten Lehrer, für die gütige Überlassung des Materials hiermit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.